

Aplikasi Perhitungan Harga Pokok Produksi Dengan Metode Harga Pokok Pesanan Mempertimbangkan Perilaku Biaya

Siti Nurul Chamidah¹, Asti Widayanti², Marwanto Rahmatuloh³

¹Program Studi D3 Komputersisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom
¹snurul227@gmail.com, ² astiwidayanti@telkomuniversity.ac.id, ³ mrahmatuloh@gmail.com

Abstrak— Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang melakukan proses produksi terlebih dahulu terhadap barang dan kemudian dijual. Proses produksi akan mengeluarkan biaya-biaya yang disebut biaya produksi. Beberapa perusahaan melakukan perhitungan biaya produksi tanpa menggunakan metode pembiayaan. Perhitungan biaya produksi tanpa menggunakan metode dapat menghasilkan harga pokok produk yang tidak sesuai dengan pengeluaran sesungguhnya yang dapat mengakibatkan kurangnya laba perusahaan yang didapat. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibuatlah aplikasi untuk menghitung harga pokok produksi. Aplikasi yang dibangun berbasis web menggunakan *Framework CodeIgniter* dengan pemodelan *SDLC Waterfall* dan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Aplikasi ini melakukan perhitungan harga pokok produksi dengan metode harga pokok pesanan mempertimbangkan perilaku biaya. Perilaku biaya dapat membantu mengidentifikasi biaya yang merupakan biaya tetap dan biaya variable yang digunakan saat perhitungan biaya produksi. Pengujian dilakukan menggunakan *black box testing* dan hasilnya sesuai pengujian manual. Pengujian juga menggunakan pengujian penerimaan pengguna dan berhasil 100%. Metode yang digunakan pada aplikasi tersebut akan menghasilkan perhitungan yang sesungguhnya berdasarkan pengeluaran yang digunakan saat produksi. Selain itu juga mempermudah dalam penentuan harga pesanan karena perhitungan pada aplikasi dilakukan menggunakan metode harga pokok pesanan.

Kata Kunci—*Harga Pokok Pesanan; Aplikasi; Framework CI; PHP; Perilaku Biaya*

Manufacturing company is a company that performs the production process first to the goods and then sold. The production process will incur costs called production costs. Some companies calculate production costs without using financing methods. The calculation of production costs without the use of methods can result in the cost of products that are not in accordance with actual expenditures that may result in a lack of profits. Based on these problems then made an application to calculate the cost of production. Web-built application using CodeIgniter Framework with SDLC Waterfall modeling and using PHP programming language. This application calculates the cost of production by the cost of order method considering the cost behavior. Cost behavior can help identify costs that are fixed costs and variable costs used when calculating production costs. Testing is done using black box testing and the result according to manual testing. Testing also uses user acceptance testing and succeeds 100%. The method used in the application will produce an actual calculation based on the expenditure used during production. It also simplifies the

determination of the order price because the calculation on the application is done using the cost of order method.

Keywords— *Job Order Costing; Application; CI Framework; PHP; Cost Behavior;*

I. PENDAHULUAN

Sharah shoes merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang pembuatan sepatu wanita dan pria yang hanya melayani penjualan barang secara tunai. Proses produksi dilakukan berdasarkan pesanan dan untuk memenuhi stok. Sharah shoes tidak hanya menerima pesanan dengan jumlah banyak tetapi juga menerima pesanan satuan. Namun untuk pesanan satuan harga yang dikenakan akan lebih mahal dibandingkan dengan pesanan dengan jumlah banyak (partai). Data tahun 2017 menunjukkan jika harga partai Rp100.000,- maka harga satuan bias mencapai Rp130.000,-. Dalam satu bulan Sharah shoes dapat memproduksi kurang lebih 1.500 pasang sepatu. Lama proses produksi untuk pesanan satuan kurang lebih dua hari sedangkan pesanan partai paling lama satu minggu.

Proses produksi di Sharah shoes terdapat empat bagian. Bagian pertama yaitu pembuatan pola yang dikerjakan oleh satu orang karyawan. pembuatan pola dilakukan ketika dibutuhkan saja saat terdapat pola baru. Selanjutnya bagian *upper* yang dikerjakan oleh empat orang karyawan. bagian *upper* mengerjakan bagian atas sepatu dengan bahan baku yang sudah ditentukan. Pengerjaan bagian *upper* dibantu menggunakan mesin jahit. pembelian bahan baku pada Sharah shoes dilakukan tidak berdasarkan pesanan, tetapi juga untuk memenuhi stok persediaan bahan baku. Bahan baku utama yang digunakan oleh Sharah shoes adalah sintesis, kulit, dan kain, sedangkan bahan penolong yang digunakan oleh perusahaan antara lain karet, fiber, plastic, lem, paku, amplas, benang, teksi=on besi, spon/busa latek, renda dan aksesoris sepatu lainnya.

Setelah bagian *upper* dikerjakan kemudian dilanjutkan ke bagian sol. Pembuatan sol dikerjakan oleh empat orang karyawan menggunakan mesin gurinda yang berfungsi untuk menghaluskan sol. Kemudian bagian finishing yang dikerjakan oleh dua orang karyawan menggunakan mesin pon untuk membentuk alas sepatu. Biaya tenaga kerja pada Sharah shoes dihitung berbeda-beda berdasarkan tingkat kesulitan produk yang dipesan. Tarif biaya tenaga kerja pada tahun 2017 untuk pesanan partai sepatu flat kurang lebih Rp.14.000,- per pasang dan Rp20.000,- per pasang untuk tipe heels. Sedangkan tarif

biaya tenaga kerja untuk pesanan satuan kurang lebih Rp20.000,- tipe sepatu flat dan Rp45.000,- tipe sepatu heels.

Berdasarkan penjelasan mengenai proses produksi yang terjadi, maka biaya produksi dan penentuan harga yang ditetapkan di setiap produk akan berbeda-beda berdasarkan tingkat kesulitan, jumlah pesanan dan bahan baku yang digunakan. Semakin banyak jumlah produk yang dipesan maka biaya overhead yang dibebankan untuk setiap pesanan semakin besar pula. Biaya produksi dapat diklasifikasikan menjadi biaya tetap dan biaya variable. Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tidak berubah walaupun terjadi perubahan volume kegiatan atau produksi dan jumlah biaya per unitnya [1]. Contoh biaya tetap pada produksi *Sharah shoes* yaitu biaya tenaga kerja bagian pola. Sedangkan biaya variable adalah biaya yang jumlah totalnya berubah secara proporsional sesuai dengan volume kegiatan atau produksi dan jumlah biaya per unitnya tidak mengalami perubahan [1]. Contoh biaya variable pada *Sharah shoes* adalah biaya tenaga kerja bagian jahit, bagian sol, dan bagian finishing. Perusahaan dapat menghitung biaya produksi berdasarkan klasifikasi biaya yang terjadi mempertimbangkan jumlah pesanan.

Biaya seharusnya bergerak secara proposional dengan peningkatan pendapatan. Harapan ini memberikan interpretasi langsung untuk tujuan analisis yang mengabaikan aspek penting dari perilaku biaya. [2] Penggabungan yang tidak tepat dari informasi yang tersedia tentang perilaku biaya dalam prakiraan laba mengarah ke kesalahan yang lebih besar dalam scenario yang tidak menguntungkan daripada yang menguntungkan. [3] Sebelumnya pada penelitian [4] telah membuat sistem untuk menghitung harga pokok produksi dengan metode harga pokok pesanan dan terdapat kartu harga pokok pesanan.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam mengerjakan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Metode wawancara

Metode wawancara yaitu proses pengumpulan data yang dilakukan langsung terhadap study kasus penelitian. Proses wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi lebih detail tentang penelitian.

2. Metode *study literature*

Study literature yaitu proses pengumpulan data menggunakan berbagai referensi dari penelitian terdahulu dan buku. Proses *study literature* dilakukan untuk mendapatkan referensi dari berbagai sumber tentang penelitian ini untuk menambah wawasan.

3. Metode SDLC

Metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* yang digunakan pada penelitian ini yaitu model *waterfall*. Model *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang digunakan yaitu analisis, desain, pengodean, dan pengujian.

A. Akuntansi Biaya

Akuntansi biaya merupakan proses pengidentifikasian, penjelasan, pelaporan dan berbagai macam analisis biaya langsung langsung dan tidak langsung. [5]

B. Harga Pokok Pesanan

Harga pokok pesanan merupakan sistem penentuan harga pokok berdasarkan pesanan. Sistem harga pokok pesanan sering digunakan oleh perusahaan yang memproduksi barang yang dipesan oleh pelanggan. Output dari sistem harga pokok pesanan yaitu kartu biaya pesanan dan terdapat biaya produk pada setiap kuantitas yang diproduksi. [6]

C. Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan seluruh biaya yang digunakan pada saat proses produksi. Biasanya, biaya produksi dihitung berdasarkan unit produk yang akan dijual. Perusahaan manufaktur mengklasifikasikan biaya produksi menjadi biaya bahan baku langsung (*direct material*), biaya tenaga kerja langsung (*direct labor*), dan biaya overhead pabrik (*manufacturing overhead*). [7]

D. Perilaku Biaya

Perilaku biaya merupakan suatu metode yang menggambarkan jumlah biaya produksi berubah mengikuti aktivitas bisnis. Perilaku biaya (*cost behavior*) diklasifikasikan menjadi biaya tetap, biaya variable, dan biaya semivariable. Biaya tetap merupakan biaya yang nilainya tetap seiring dengan perubahan unit produksi. Biaya variable merupakan biaya yang nilainya akan berubah seiring dengan perubahan jumlah unit yang diproduksi. Sedangkan biaya semivariable merupakan biaya yang nilainya berubah secara tidak proporsional seiring dengan perubahan jumlah unit produksi. [5]

E. *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram merupakan perencanaan basis data yang digambarkan pada suatu model dan digunakan untuk mengidentifikasi data-data penting (entitas) dan hubungan antar entitas. Hubungan atau relasi pada *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang paling umum banyak digunakan yaitu satu ke satu, satu ke banyak, dan banyak ke banyak. [8]

F. *Business Process Model and Notation (BPMN)*

Business Process Model and Notation (BPMN) merupakan proses representasi grafis yang digunakan untuk pemodelan proses. [9] BPMN pada penelitian ini digunakan untuk menggambarkan proses bisnis berjalan dan usulan pada perusahaan.

G. *Unified Modeling Language (UML)*

Unified Modeling Language (UML) merupakan suatu metode pemodelan desain program berorientasi objek. Penelitian ini menggunakan tiga diagram yang terdapat pada UML yaitu

usecase diagram , activity diagram, dan sequence diagram. Usecase diagram merupakan diagram yang digunakan untuk mengidentifikasi fungsi yang ada dalam sistem. [10]

H. Basis Data

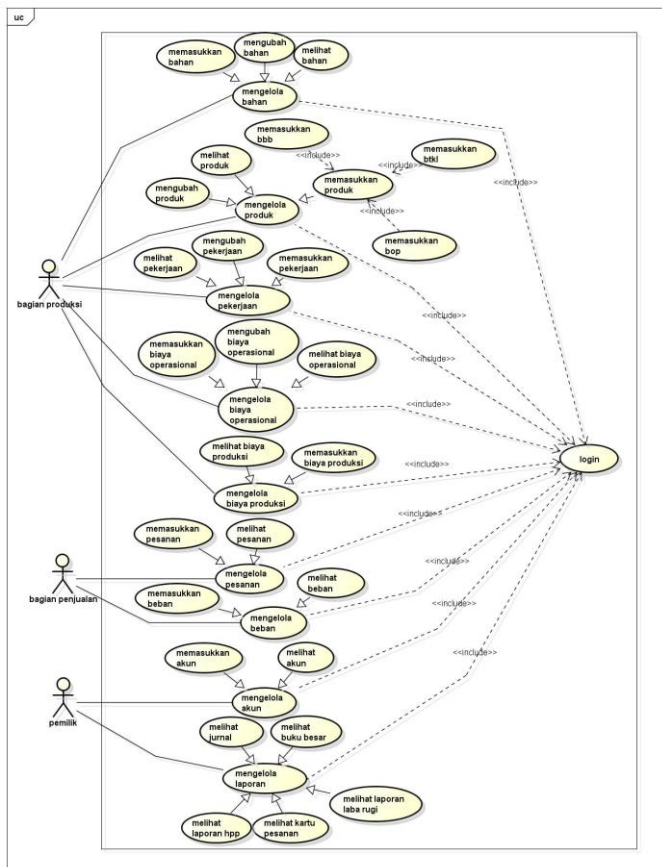
Basis data digunakan untuk pengolahan data menggunakan metode pengarsipan berkas. Basis data bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah dalam pengolahan data. Basis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu MySQL. [11]

I. PHP

PHP atau PHP Hypertext Preprocessor merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang berorientasi obyek (Object Oriented Programming). Keuntungan menggunakan pendekatan Object Oriented yaitu dapat memudahkan pengguna dalam melakukan perubahan dan pengembangan aplikasi. PHP diproses oleh server dan kemudian akan dikirim ke browser. [12]

J. Perancangan Sistem

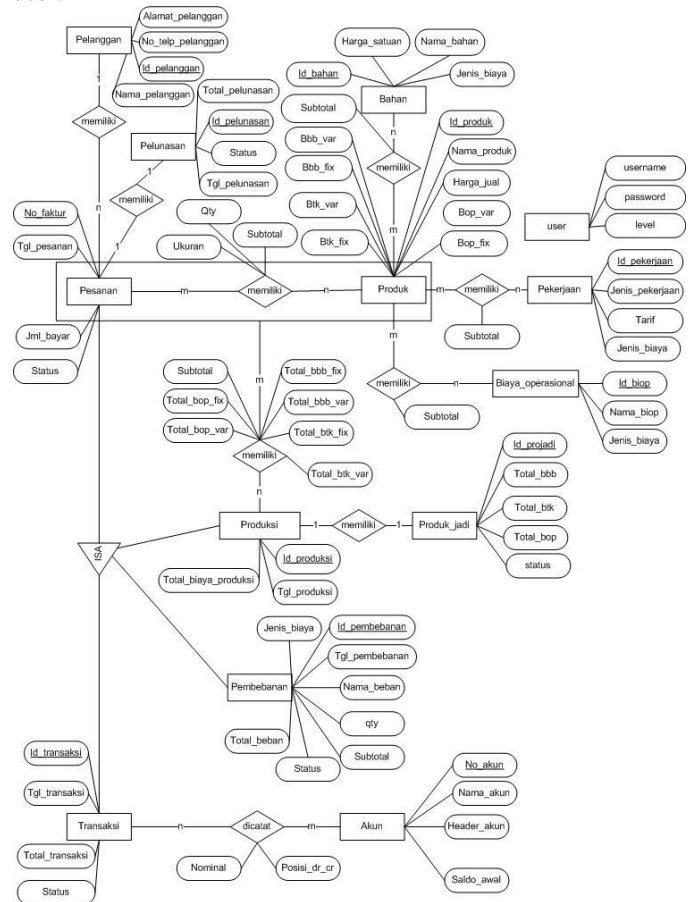
Perancangan sistem digunakan untuk menggambarkan proses dan tampilan sistem yang akan dibuat. Proses perancangan menggunakan usecase, Entity Relationship Diagram. Usecase diagram pada gambar 1 memiliki 38 usecase dan 3 aktor sebagai hak akses aplikasi.



Gambar 1 Usecase

K. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram pada gambar..memiliki 12 entitas yang saling berelasi, dan 1 entitas tidak berelasi yaitu entitas user.



Gambar 2 Entity Relationship Diagram

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan aplikasi yang dibangun adalah sebagai berikut.

A. Implementasi Database

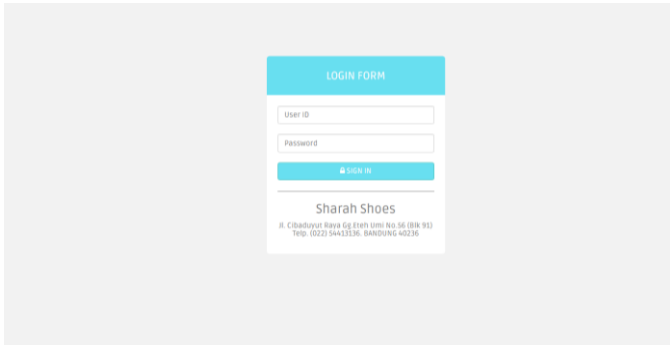
Aplikasi yang dibangun menggunakan 19 tabel pada database MySQL pada gambar.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
akun	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	11	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 Kib	-
bahan	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 Kib	-
biaya_operasional	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 Kib	-
detail_bahan	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 Kib	-
detail_biop	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 Kib	-
detail_pekerjaan	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	12	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 Kib	-
detail_produk	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	7	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 Kib	-
jurnal	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	94	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 Kib	-
pekerjaan	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 Kib	-
pelunasan	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 Kib	-
pembebanan	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 Kib	-
pesanan	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 Kib	-
produk	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 Kib	-
produksi	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 Kib	-
produk_jadi	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 Kib	-
transaksi	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	26	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 Kib	-
user	Browse, Structure, Search, Insert, Empty, Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 Kib	-
19 tables	Sum	215	InnoDB	latin1_swedish_ci	488 Kib	-

Gambar 3 Implementasi Basis Data

B. Implementasi Proses Login

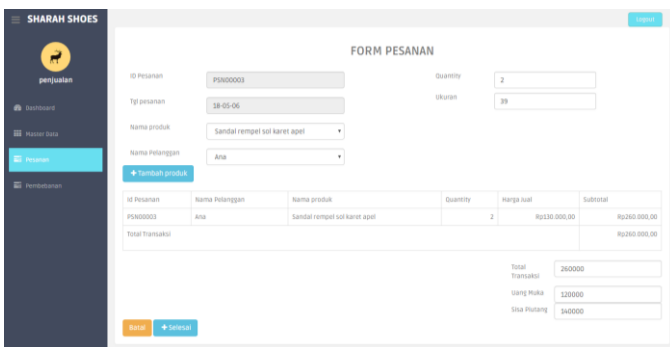
Prose login pada aplikasi memiliki 3 hak akses yaitu sebagai bagian penjualan, bagian produksi, dan pemilik. Tampilan aplikasi login seperti pada gambar 5.



Gambar 4 Implementasi Login Sistem

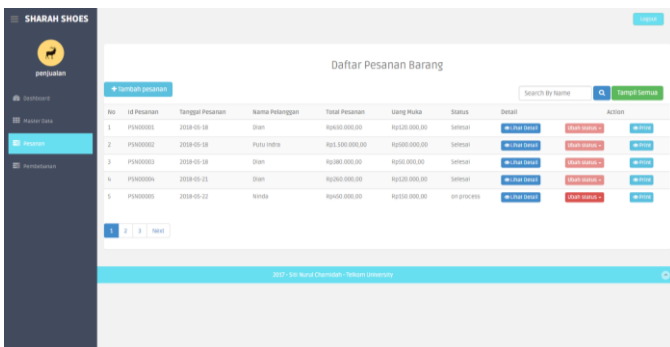
C. Implementasi Proses Pencatatan Pesanan

Implementasi proses pesanan seperti pada gambar 6 berfungsi untuk pencatatan pesanan pelanggan,



Gambar 5 Implementasi Proses Pencatatan Pesanan

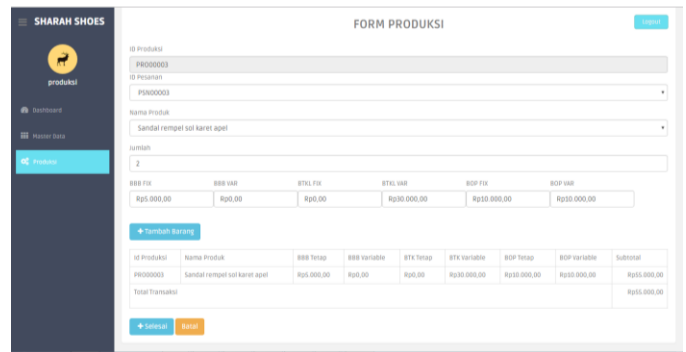
Hasil dari pencatatan pesanan akan masuk kedalam database dan tampil pada daftar pesanan barang pada gambar 7.



Gambar 6 Implementasi Proses Tamoilan Daftar Pesanan

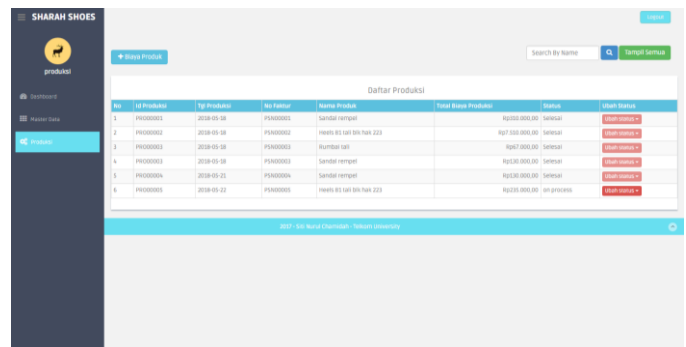
D. Implementasi Proses Perhitungan Biaya Produksi

Implementasi proses produksi seperti pada gambar 7 digunakan untuk perhitungan biaya produksi.



Gambar 7 Implementasi Aplikasi Perhitungan Biaya Produksi

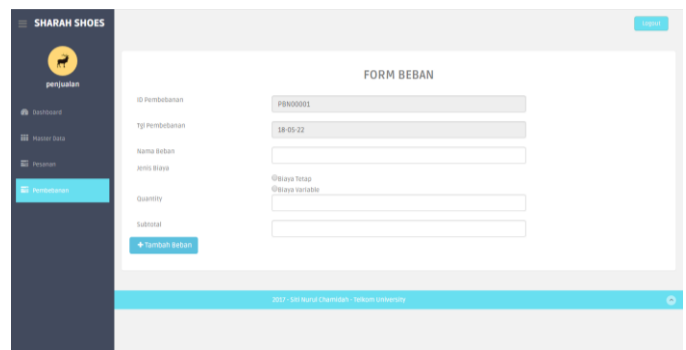
Hasil dari perhitungan biaya produksi akan tersimpan ke database dan tampil di daftar produksi pada gambar 9.



Gambar 8 Implementasi Proses Tampilan Daftar Produksi

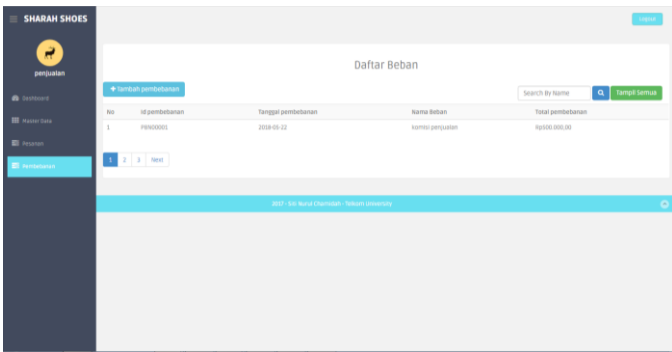
E. Implementasi Proses Pencatatan Pembebanan

Implementasi proses pencatatan pembebanan seperti pada gambar 8 digunakan untuk mencatat beban yang terjadi pada perusahaan.

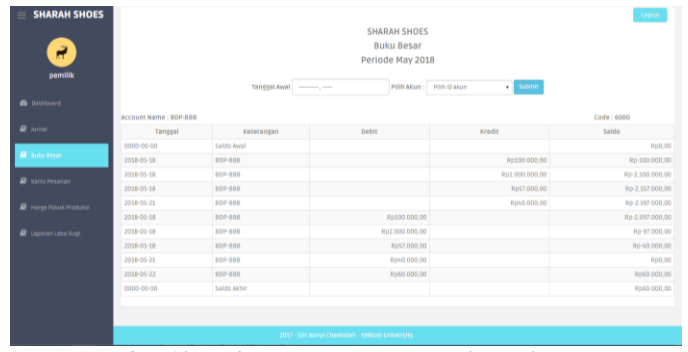


Gambar 9 Implementasi Proses Pencatatan Pembebanan

Hasil dari pencatatan pembebanan akan tersimpan ke database dan tampil pada daftar beban pada gambar 10.



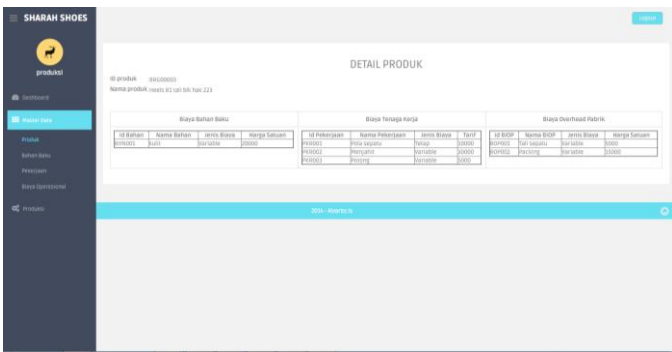
Gambar 10 Implementasi Proses Tampilan Daftar Beban



Gambar 13 Implementasi Proses Tampilan Buku Besar

F. Implementasi Proses Tampilan Detail Produk

Implementasi proses tampilan detail produk pada gambar 11 digunakan untuk melihat biaya setiap produk yang dibutuhkan untuk proses produksi.



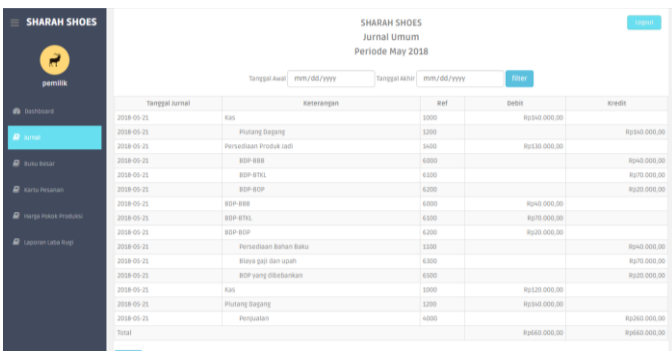
Gambar 11 Implementasi Proses Tampilan Detail Produk



Gambar 14 Implementasi Aplikasi Tampilan Kartu Pesanan

G. Implementasi Proses Tampilan Jurnal

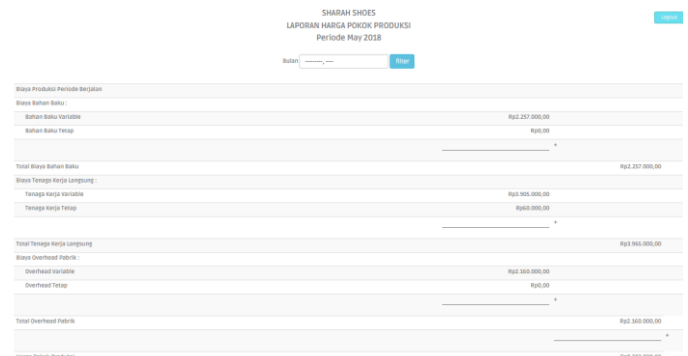
Implementasi proses tampilan jurnal pada gambar 9 yaitu untuk melihat jurnal atas transaksi yang terjadi.



Gambar 12 Implementasi Proses Tampilan Jurnal

J. Implementasi Proses Tampilan Laporan HPP

Implementasi proses tampilan harga pokok produksi pada gambar 12 digunakan untuk melihat harga pokok produksi.



Gambar 15 Implementasi Proses Tampilan Laporan HPP

H. Implementasi Proses Tampilan Buku Besar

Implementasi proses tampilan jurnal pada gambar 10 yaitu untuk melihat buku besar atas transaksi yang terjadi.

K. Implementasi Proses Tampilan Laporan Laba Rugi

Implementasi proses tampilan laporan laba rugi pada gambar 13 digunakan untuk melihat laporan laba rugi perusahaan.

SHARAH SHOES LAPORAN LABA RUGI Periode May 2018	
Pengjualan	Rp600.000,00
Biaya Variabel	Rp300.000,00
Biaya Produksi Variable	Rp300.000,00
Biaya Adm. dan Umum	
	Rp300.000,00
Kontribusi Margin	Rp300.000,00
Biaya Tetap :	
Biaya Produksi Tetap	Rp150.000,00
Overhead Pabrik	
	Rp150.000,00
Labar/Rugi	Rp340.000,00

Gambar 16 Implementasi Proses Tampilan Laporan Laba Rugi

L. Pengujian

Aplikasi ini menggunakan 3 pengujian yaitu pengujian manual, pengujian aplikasi, dan pengujian black box.

1. Pengujian manual

Berikut ini merupakan pengujian yang dilakukan secara manual. Pengujian manual dilakukan untuk mengetahui perhitungan total produksi tanpa aplikasi.

Pada tanggal 23 Agustus 2017 Sharah Shoes menerima pesanan dari Bapak Putu Indra dengan merk Brance berupa 10 pasang Heels B1 tali blk hak 223 dengan harga satuannya sebesar Rp150.000,-. Sharah Shoes menerima uang muka sebesar Rp500.000,- dari bapak Putu Indra.

Pengujian manual pencatatan pesanan pelanggan dan jurnal pesanan pelanggan terdapat pada tabel 1.

Tabel 1 Pengujian Manual Transaksi Penjualan

ID Produk	Nama Produk	Ukuran	Quantity	Harga Satuan	Total
BRG00001	Heels B1 tali blk hak 223	39	10	Rp150.000,-	Rp1.500.000,-
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	
23/08/2017	Kas		Rp500.000,-		
	Piutang dagang		Rp1.000.000,-		
	Penjualan				Rp1.500.000,-

Pengujian manual perhitungan biaya bahan baku dan jurnal biaya bahan baku terdapat pada tabel 2.

Tabel 2 Pengujian Manual Perhitungan BBB

Kode Bahan	Jenis Biaya	Nama Bahan	Harga Satuan (Rp)	Qty	Subtotal (Rp)
BHN001	Variable	Kulit	20.000	10	200.000
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	
23/08/2017	BDP-BBB		Rp200.000,-		
	Persediaan BB				Rp200.000

Pengujian manual perhitungan biaya tenaga kerja langsung dan jurnal pembebanan biaya tenaga kerja langsung terdapat pada tabel 3.

Tabel 3 Pengujian Manual Perhitungan BTKL

Kode Bahan	Jenis Biaya	Nama Bahan	Tarif (Rp)	Qty	Subtotal (Rp)
PKR001	Tetap	Pola Sepatu	10.000	1	10.000
PKR002	Variable	Menjahit	30.000	10	300.000
PKR003	Variable	Potong	5.000	10	50.000
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	
23/08/2017	BDP-BTKL		Rp360.000		
	Utang Gaji dan Upah				Rp360.000

Pengujian manual perhitungan biaya overhead pabrik dan jurnal pembebanan biaya overhead pabrik terdapat pada tabel 4.

Tabel 4 Pengujian Manual Perhitungan BOP

Kode Bahan	Jenis Biaya	Nama Bahan	Tarif (Rp)	Qty	Subtotal Bahan Baku
BOP001	Variable	Tali Sepatu	5.000	10	50.000
BOP002	Variable	Packing	15.000	10	150.000
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	
23/08/2017	BDP-BOP		Rp200.000,-		
	BOP yang dibebankan				Rp200.000

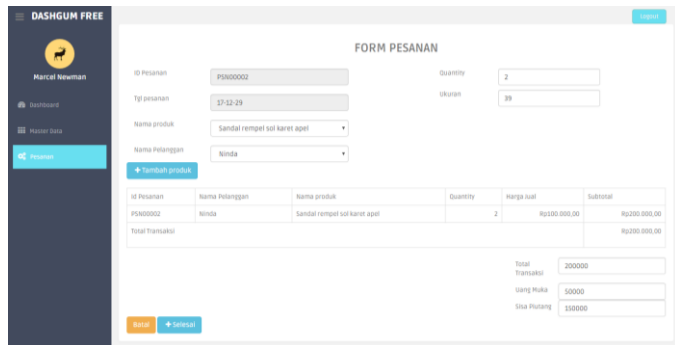
Pengujian manual perhitungan biaya produksi dan jurnal pembebanan biaya produksi terdapat pada tabel 5.

Tabel 5 Pengujian Manual Perhitungan Biaya Produksi

Produk	BBB	BTKL	BOP	Biaya Produksi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)+(3)+(4)
Heels B1 tali blk hak 223	Rp200.000,-	Rp360.000,-	Rp200.000,-	Rp760.000,-
Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
23/08/2017	BDP-BBB		Rp200.000	
	BDP-BTKL		Rp360.000	
	BDP-BOP		Rp200.000	
	Persediaan Bahan Baku			Rp200.000
	Gaji dan Upah			Rp360.000
	BOP yang dibebankan			Rp200.000

2. Pengujian Proses Aplikasi

Tampilan mengelola data penjualan berfungsi untuk memberi informasi data penjualan yang telah terjadi. Pada implementasi tampilan mengelola data pesanan memiliki tombol tambah yang berfungsi untuk menambahkan data penjualan baru seperti gambar 17.



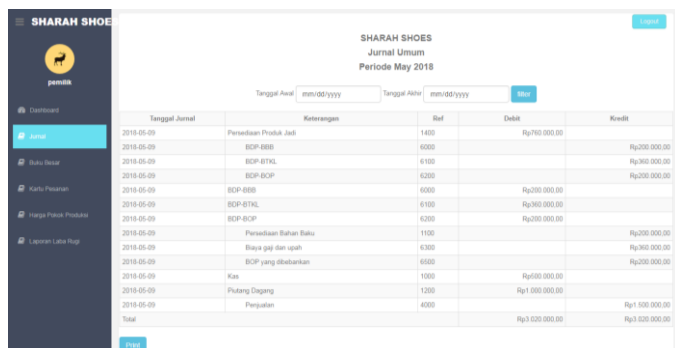
Gambar 17 Pengujian Proses Aplikasi Pencatatan Pesanan

Output dari perhitungan harga pokok produksi dengan metode harga pokok pesanan adalah kartu biaya pesanan seperti pada gambar 18.



Gambar 18 Pengujian Proses Aplikasi Tampilan Kartu Pesanan

Tampilan jurnal setiap transaksi yang terjadi seperti pada gambar 19.



Gambar 19 Pengujian Proses Aplikasi Tampilan Jurnal

3. Pengujian Black Box

Tabel 6 Pengujian Black Box Biaya Produksi

Test No	Test Case	Input Data/ Steps	Result		Status
			Expected	Actual	
1	ID Pesanan	Pilih dropdown ("PSN00001")	Sistem akan menyimpan data ke database	Sistem akan menyimpan data ke database	Berhasil
		Tidak memilih dropdown (kosong)	Sistem menampilkan pesan error "ID Pesanan tidak boleh kosong"	Sistem menampilkan pesan error "ID Pesanan tidak boleh kosong"	Berhasil
2	Nama Produk	Pilih dropdown ("PSN00001")	Sistem akan menyimpan data ke database	Sistem akan menyimpan data ke database	Berhasil
		Tidak memilih dropdown (kosong)	Sistem menampilkan pesan error "Nama Produk tidak boleh kosong"	Sistem menampilkan pesan error "Nama Produk tidak boleh kosong"	Berhasil
3	Jumlah	2	Sistem akan menyimpan data ke database	Sistem akan menyimpan data ke database	Berhasil
		-1	Sistem menampilkan pesan error "Jumlah tidak boleh minus dan 0"	Sistem menampilkan pesan error "Jumlah tidak boleh minus dan 0"	Berhasil

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembangunan aplikasi dan pengujian yang Sehubungan dengan pembangunan aplikasi dan pengujian yang telah dilakukan pada proyek akhir ini dapat disimpulkan bahwa.

- Aplikasi dalam proyek akhir ini dapat membantu dalam mengelola penjualan, dan mengelola produksi berdasarkan perilaku biaya variable dan biaya tetap.
- Aplikasi dalam proyek akhir ini mampu menyajikan jurnal, buku besar, kartu biaya pesanan, laporan penjualan, dan laporan harga pokok produksi.

V. REFERENCES

- [1] K. R. Salman, Akuntansi Biaya Pendekatan Product Costing, Jakarta Barat: Indeks Permata Puri Medis, 2016.
- [2] M. Anderson, R. Banker, R. Huang and S. Janakiraman, "Journal of Accounting, Auditing & Finance," *Cost Behavior and Fundamental Analysis of SG&A Cost*, vol. 22, no. 1, p. 1, 2007.
- [3] M. Ciftci, R. Mashruwala and D. Weiss, "Implications of Cost Behavior for Analysts' Earnings Forecasts," *Journal*

- of Management Accounting Research*, vol. 28, no. 1, pp. 57-80, 2016.
- [4] Chairifdal, Kastaman and F. Sukmawati, Aplikasi Perhitungan Harga Pokok Produksi Dengan Menggunakan Metode Harga Pokok Pesanan Berbasis Web [Studi Kasus Pada CV. Planet Production], Bandung: Universitas Telkom, 2016.
- [5] Riwayadi, Akuntansi Biaya, Jakarta: Salemba Empat, 2014.
- [6] C. S. Warren, J. M. Reeve, J. E. Duchac, N. Suhardianto, D. S. Kalanjati, A. A. Jusuf and C. D. Djakman, Pengantar Akuntansi, Jakarta: Salemba Empat, 2016.
- [7] Garrison, Noreen and Brewer, Akuntansi Manajerial, Jakarta: Salemba Empat, 2014.
- [8] Indrajani, Database Design, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.
- [9] U. Frank, P. Loucopoulos, O. Pastor and I. Petrounias, The Practice of Enterprise Modeling, New York: Springer, 2014.
- [10] R. A. S and M. Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika Bandung, 2013.
- [11] R. Yanto, Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL, Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- [12] J. Enterprise, PHP Komplet, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2017.